

# Manual Operacional Avançado

## CARTA AO CLIENTE

**Prezado Cliente,**

Ficamos muito honrados e agradecidos pela escolha de nosso equipamento.

Neste manual você encontrará as informações necessárias para operar o equipamento de forma segura, para instalá-lo corretamente, e sobre como operá-lo e mantê-lo limpo. Observe-as com atenção para obter o máximo de sua modeladora.

A instalação deverá ser feita de acordo com as instruções do fabricante e por pessoas qualificadas, respeitando as normas em vigor. Este equipamento foi desenvolvido e fabricado para exercer a função de modelar massas. Qualquer outra utilização é considerada imprópria.

Sua experiência e criatividade são insubstituíveis. Sinta-se a vontade para entrar em contato conosco em caso de dúvidas, críticas ou elogios.

### **Nossa missão**

É levar qualidade e produtividade ao ambiente de preparo de alimentos.

### **Nosso compromisso**

- Continuamente levantar e atender as necessidades de nossos clientes;
- Oferecer produtos confiáveis, de alto desempenho e energeticamente eficientes;
- Buscar melhorias de processos, produtos e custos de modo a oferecer cada vez mais valor aos clientes.
- Tratar com honestidade as pessoas e empresas que se relacionam conosco.
- Aplicar parte dos resultados da empresa em ações de responsabilidade social.

## SUMÁRIO

1. Instalação .....	4
1.1 Croquí de Instalação .....	
2. Manual de Operação da Divisora Volumétrica.....	5
3. Segurança do Operador .....	13
4. Segurança Alimentar .....	14
5. Segurança / Preservação do Equipamento .....	14
6. Higienização .....	15
7. Manutenção Operador .....	15
8. Tabela de possíveis Ocorrências .....	16
9. Peças .....	17
Termo de Garantia .....	18

### 1. Instalação

É indispensável que seja acionada Assistência Técnica para envio de um técnico autorizado e credenciado pela Prática Produtos S.A.

#### 1.1 Croqui de Instalação

**DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO DV600**

ATENÇÃO: MEDIDAS EM MILÍMETROS

**ATENÇÃO: ESTE EQUIPAMENTO UTILIZA \*COMPRESSOR**

DADOS DO COMPRESSOR:

- VAZÃO: 2,3 pés cúbicos / min
- PRESSÃO: 40 lbf/pol<sup>2</sup>
- POTÊNCIA: 1/3 hp

\*Compressor não é fornecido pela Prática.

TABELA DE DIMENSIONAMENTO ELÉTRICO	
POTÊNCIA ELÉTRICA	1500 W
TENSÃO	220V TRIFÁSICO
CORRENTE	8 A
DISJUNTOR	10 A

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE UMA TOMADA DE ENGATE RÁPIDO (STECK) NOS CABOS DA ALIMENTAÇÃO, FACILITANDO UMA POSSÍVEL MOVIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO.
- PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, UTILIZE CABO COMPATÍVEL COM A NORMA LOCAL VIGENTE. EM CASO DE DÚVIDA PROCURE UM TÉCNICO QUALIFICADO.
- PROVIDENCIAR UM DISJUNTOR INDIVIDUAL PARA O EQUIPAMENTO.
- LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÃO, ANTES DE LIGAR A MÁQUINA.
- O ATERRAMENTO DESTES EQUIPAMENTOS É OBRIGATÓRIO.

**ELETRICIDADE É COISA SÉRIA**  
SOMENTE PERMITA A  
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO  
FEITA POR UM TÉCNICO  
AUTORIZADO PRÁTICA

**EM CASO DE DÚVIDA ENTRE  
EM CONTATO PELO TELEFONE  
0800 035 50 33.**

**LEIA ATENTAMENTE O CROQUI  
DE INSTALAÇÃO E OBEDEÇA AS  
NORMAS VIGENTES PARA  
GARANTIR A SEGURANÇA E  
DURABILIDADE DO  
EQUIPAMENTO.**

**\* A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR UM TÉCNICO AUTORIZADO PRÁTICA.**

<b>Prática</b> FORNOS PROFissionais		APLICADO		PROJETO	
		TÍTULO:		ESCALA/UNIDADE	
		DIVISORA		DI. MM	
		VOLUMÉTRICA DV600		FOLHA	
				LVS	
				CÓDIGO	
				REV. 01	

## 2. Manual de Operação da Divisora Volumétrica

### 2.1 Uso

Esta máquina é usada para dividir massa para pão forma, pão doce, panetones, pizza e outros tipos de massa. Os volumes de massa podem ser divididos de modo uniforme, com racionalização de mão de obra, sem as diferenças de cortes resultantes do trabalho manual.

### 2.2 Características

Divide a massa de modo uniforme.

Linha de produção e pré boleamento, permitindo que a esteira de saída seja acoplada em equipamentos complementares (Boleadora, modeladora ou Proofer).

Operação simples com menos envolvimento de mão de obra e sem diferença de peso.

### 2.3 Aplicação

Produção de médio porte = corte contínuo por um máximo de três horas, sendo obrigatória uma pausa de 30 minutos antes do início de novo ciclo operação.

### 2.4 Vantagens

Produção contínua e padronizada. Operação simples e menos mão de obra.

Divisão com pouca variação de peso ( $\pm 5\%$ )

### 2.5 Acessórios

Para corte de massa com menos de 100 gramas, deve ser usado um aspersor de óleo, de acordo com a Foto 1, pois a massa agarra facilmente na raspadeira.



**Foto 1** Acessório para aspergir óleo

Legenda: Funil de óleo, bocal, válvula de ar, válvula de óleo.

## 2.6 Operação

A máquina está equipada com um funil que pode ser carregado com até 80 kg de massa. A massa pode ser colocada, diretamente, no funil depois de ser misturada. Sob o funil há um cilindro, e dentro dele um pistão. Quando o pistão se move para baixo, a massa é sugada, por vácuo, para dentro do pistão. Quando o cilindro vira para a direita, o pistão se move para cima e a massa dividida será empurrada para a esteira de transporte, na direção da guia modeladora, como mostra a figura abaixo.

## 2.7 Dados Técnicos

Modelo: DV600

Voltagem: 380V50Hz

Força do motor: 1.5 Kw

Tamanho geral: 1650x850x1700

Peso: 700 kg

Variação do Corte: 80g - 600g

Resultados: 1200-1800 pedaços/hora, ajustável.

## 2.8 Instalação

Instale a máquina em piso plano e seco, para manter a maior vida útil possível para a máquina e componentes elétricos.

O cabo elétrico principal da máquina deve ser conectado a uma tomada posicionada 2 metros acima do piso.

Após ligar a máquina, verifique se a esteira de transporte está girando no mesmo sentido de expelir a massa, ou seja, da esquerda para a direita. Se isso não ocorrer, alterne quaisquer duas das três fases.

## 2.9 Operação

### 2.9.1 Ligar a Máquina

Botão para Ligar



Figura 2

O Botão para Ligar é mostrado nas Fotos 2-4:



Figura 3



Figura 4

Legenda: Junta do tubo de ar, botão para ligar, manivela de peso; manivela para velocidade. Botão para seleção; ligar; contador; mostrador. Botão de emergência.

Quando a alça estiver na posição horizontal e virada para a esquerda, como na Foto 5, a máquina está ligada. Quando a alça estiver posicionada longitudinalmente, como na Foto 6, a máquina está desligada. A máquina deve ser ligada antes de ser regulados o peso e a velocidade desejados.



Figura 5




Figura 6

### 2.9.2 Contador

Como mostrado na Figura 3


Tela: Durante a operação normal, os quatro dígitos superiores mostram o valor atual e os quatro dígitos inferiores mostram os valores do ajuste.


Botão de Ajuste: (  ): durante o ajuste o número selecionado pisca.





Botão de para Mais (  ): durante o ajuste, pressione o botão de Mais para mudar o valor que está piscando, após ter pressionado o botão de ajuste. O valor pode ser






alterado até 9. Na posição 9, o valor será alterado para 0 se você pressionar o botão.

Botão de Retornar: (  ): Durante a operação normal, ao pressionar esse botão, a operação retornará ao ajuste original. Quando o botão estiver para cima, o contador reiniciará a contagem..

Botão de Pausa (  ): Durante a contagem, pressione este botão, continuamente, e o valor diminuirá gradualmente.

Ao pressionar o botão de ajuste (  ) pela primeira vez o POW [ligado] acende e o primeiro dígito piscará no mostrador inferior. Pressione o botão Mais (  ) para ajustar o primeiro dígito e pressione o botão de Ajuste (  ) novamente para ajustar o segundo dígito. Pressione o botão Mais (  ) para ajustar o segundo dígito. Ajuste o terceiro e o quarto dígitos do mesmo modo. Os dígitos piscarão ao mesmo tempo. Espere 8 segundos e os dígitos param de piscar e o valor de ajuste aparecerá automaticamente no Contador.

O Contador tem muitas funções e se você usar os outros programas de modo inadequado, você impedirá a operação correta do contador. Se isso acontecer, por favor, restaure a senha original como a seguir: pressione o botão de Ajuste (  ) por 10 segundos. Quando XX-X aparecer nos dígitos superiores, use o botão de Ajuste (  ) para escolher os dois primeiros e o último dígito. Pressione o botão de Ajuste (  ) para restaurar a senha original "29-2". Após 8 segundos a senha será restaurada Contador automaticamente.

### 2.9.3 Botão de Seleção

De acordo com a Foto 3, pode ser dividido em 3 níveis: MANUAL, PARADO, AUTOMÁTICO:

- ☐ AUTOMATIC é a escolha para a operação na modalidade automática. Ao chegar ao valor anteriormente ajustado a máquina pára automaticamente. Quando a máquina for ligada, novamente, pressione o botão de retornar para voltar a zero antes de reiniciar.
- ☐ STOP é a escolha para parar a máquina: durante a operação, se o botão

STOP for pressionado, a máquina pára.

- ☐ MANUAL é a escolha para a operação manual da máquina: ao chegar ao valor ajustado, a máquina iniciará a operação.

### 2.9.4 Botão de Inicialização

Como mostrado nas fotos, quando o valor é finalmente ajustado a máquina iniciará a operação, se você pressionar este botão.

### 2.9.5 Botão de Emergência

Como mostrado nas fotos, em situações de emergência, você pode parar a máquina, imediatamente ao pressionar esse botão. Para reiniciar a operação, gire o botão para a direita no sentido da seta. Se o botão estiver para cima, significa que a máquina está ligada e outro ciclo de operação terá início

### 2.9.6 Todos os controles das operações de corte

#### 2.9.6.1 Controle do peso da massa

Use a manivela de peso, como na Foto 2, para controlar o peso da massa.

- ☐ Afrouxe o parafuso preto de travar girando para a esquerda
- ☐ Vire a manivela para a direita, para aumentar o peso e para a esquerda para diminuir
- ☐ Ao alcançar o peso desejado, trave o parafuso girando para a direita.

Nota1: Esta máquina está equipada com um indicador de peso, como na Foto 3. Ao usar o indicador, você pode alterar o peso. Originalmente, o indicador e o peso real da massa não são idênticos. Ao operar a máquina pela primeira vez, você deve testar os produtos de acordo com uma tabela que mostra a relação entre a graduação e o peso real da massa. Posteriormente, o controle de peso deve ser feito de acordo com a tabela, pois massas diferentes representam densidades e pesos específicos distintos.

#### 2.9.6.2 Controle de velocidade de corte

Como na Figura 2, gire a manivela para a direita para reduzir a velocidade de corte e para a esquerda para acelerar o corte.

Nota1: O controle de peso deve ser realizado enquanto a máquina estiver operando.

### 2.9.6.3 Controle da Aspersão

Antes de usar o aspersor de óleo, como na Figura 1, verifique se o recipiente de massa está cheio com óleo lubrificante e se o tubo de ar está devidamente conectado ao aspersor. Para a junção do tubo de ar, verifique a Foto 2. Durante a operação da máquina o volume de ar e de óleo devem ser s de acordo com as circunstâncias reais para maximizar o efeito da aspersão.

Procedimentos detalhados de operação:

- Controle do volume: como mostrado na Foto 7, primeiro afrouxe a porca, e depois vire o parafuso de ajuste para a direita, para diminuir o volume de óleo e para a esquerda para aumentar o volume de óleo. Depois, aperte o parafuso de ajuste.
- Controle do volume de ar: como mostrado na Foto 8, primeiro afrouxe a porca, e depois vire o parafuso de ajuste para a direita, para diminuir o volume de ar e para a esquerda para aumentar o volume de ar. Depois, aperte o parafuso de ajuste.



Figura 7



Figura 8

Legenda: Aumentar; Diminuir; Porca; Parafuso de ajuste. Aumentar; Diminuir; Porca; Parafuso de ajuste; Recipiente de farinha de trigo; Fechar (diminuir); Abrir (aumentar); porca.

### 2.9.6.4 Controle de Farinha de Trigo

Como mostrado na Figura 7, a máquina está equipada com um aparelho para a pulverização de farinha de trigo, para evitar que a massa grude na máquina. Primeiro, gire a porca para a esquerda, para fechar a caixa de farinha de trigo e

coloque a farinha na caixa de acordo com a necessidade. Gire a porca para a direita, para aumentar e para a esquerda para diminuir.

### 2.10 Precauções

O funcionamento do pistão depende da lubrificação. **Portanto, é importante que haja suprimento de óleo.** Verifique, todos os dias, o nível de óleo antes de iniciar a operação. Se o nível estiver baixo, adicione óleo. Verifique, também, se a passagem de óleo está desobstruída. É recomendado o uso de óleo de semente de girassol florais. Não use azeite, pois o azeite obstrui, facilmente, a passagem do óleo. O tanque de óleo deve estar limpo e sem impurezas. O tanque fica localizado na parte direita do corpo da máquina, como mostrados nas Fotos 10 e 11.



Figura 9



Figura 10

O óleo lubrificante deve ser o óleo de semente de girassol florais. Não use azeite. Não use massa muito dura ou muito mole nesta máquina.

O funil é revestido de Teflon. Não use objetos pontiagudos ou duros para evitar dano. Quando for difícil retirar a massa da máquina use o óleo de semente de girassol. Não use azeite.

No final do corte, é normal que parte da massa (2 ou 4 kg), permaneça no funil, devido à pressão inadequada. Desligue a máquina e retire a massa residual.

Recomenda-se que a massa seja cortada, após a mistura, em 20 minutos. Se o corte da massa demorar mais de 20 minutos pós amassamento, coloque no funil um volume de massa menor para que a uniformidade do corte seja mantida.

Não use ingredientes duros na massa; eles podem danificar a máquina e resultar

em corte irregular.

Quando a máquina for desligada, a cabeça do pistão deve ser vista junto à esteira transportadora, como mostrado na Foto 11, para que a próxima operação aconteça.

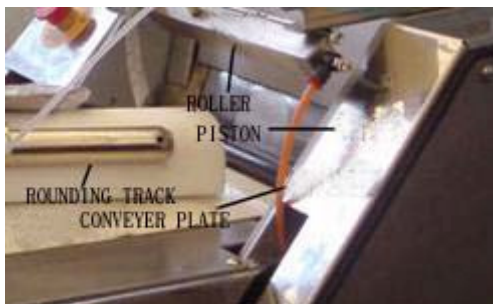


Figura 11

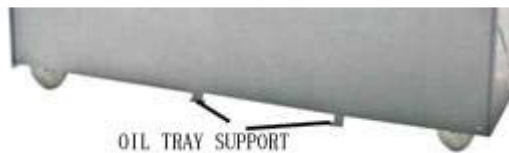


Figura 12

Legenda: cilindro; pistão; passagem de modelagem; lâmina da esteira; suporte da bandeja de óleo.

### 3. Segurança do Operador

- Não jogar água na estrutura do equipamento, pois poderá ocorrer descarga elétrica, a limpeza deve ser realizada com pano úmido, ou pano umedecido com álcool.
- A limpeza do cone metálico, da calha de pré boleamento e da esteira de saída, deve ser realizada diariamente ou entre a divisão de produtos de composição diferente, e sempre o equipamento deverá estar desligado, desconectado da tomada.
- Para a ação de limpeza do item anterior, deve-se utilizar pano ou esponja macia úmidos com água ou álcool. Não utilizar raspadeiras, objetos pontiagudos, metálicos ou palha de aço.
- Garantir que o equipamento esteja nivelado no piso..
- Não deixar nenhum objeto sobre a carenagem do equipamento.
- Se o equipamento provocar a queda do disjuntor ou DR de proteção, acionar serviço técnico. Verificar voltagem da rede elétrica do estabelecimento, os contatos elétricos e a amperagem do equipamento;
- O operador não deve efetuar as operações de limpeza periódica com a máquina conectada.
- Em caso de emergência o operador deve acionar imediatamente o botão de emergência.
- Desligue o equipamento sempre que necessitar introduzir a mão dentro do cone porta massa, ex: No caso de acumular massa na parte inferior do mesmo.

### 4. Segurança Alimentar

- Não utilizar produtos de limpeza que possam deixar resíduos ou odores. Utilizar produtos neutros (Sabão neutro, detergente neutro, esponja sintética).
- Todas as partes em contato com alimento devem ser limpas (cone metálico, calha de pré boleamento e esteira de saída), atentando aos encaixes das peças.
- As operações de limpeza devem ser realizadas entre divisão de produtos de composição diferente, ou, pelo menos diariamente.

### 5. Segurança / Preservação do Equipamento

- Se o equipamento provocar a queda do disjuntor ou DR de proteção, acionar serviço técnico;
- Quinzenalmente, é obrigatória a limpeza detalhada e lubrificação completa do equipamento, tanto nos componentes em contato com a massa, bem como das partes internas e mecânicas.
- Poderá ocorrer o travamento do equipamento se for introduzido quantidade de massa muito dura ou ressecada, faltar lubrificação de óleo floral (girassol), troca do óleo de girassol vencida, óleo sujo, tubulação entupida, falha na pulverização (verificar condições do compressor de ar), falta de limpeza da máquina (ressecamento de massa no sistema de divisão), equipamento parado por mais de 15 dias sem lubrificação no conjunto divisor e no sistema mecânico.
- Não jogar água sobre o equipamento, pois poderá chegar a áreas mecânicas e elétricas;
- Não acionar o painel com objetos pontiagudos;
- Caso perceber algum ruído estranho ao habitual, acione o serviço técnico.
- Importante: O acompanhamento do nível e qualidade do óleo de girassol deve ser DIÁRIA, pois trata-se de um item de suma importância para a qualidade e padronização das divisões, bem como, para o melhor desempenho e durabilidade do equipamento.

## 6. Higienização

- A limpeza deve ser, no mínimo, diária. Utilize pano umedecido com água ou álcool.
- Todas as partes em contato com alimento devem ser limpas diariamente (cone porta massa, calha de pré boleamento, esteira de saída, bandeja na saída da esteira e bandeja inferior localizada na parte de baixo do gabinete da máquina, se atentando aos encaixes das peças.
- É obrigatório que, no mínimo, quinzenalmente, também seja efetuada a limpeza da parte interna da máquina, pois o interior do gabinete conterá resíduos de massa, os quais devem ser retirados manualmente ou através de espátulas, ferramentas ponte agudas (chave de fenda, ganhos). Obs: Recomendamos que tal operação seja realizada por profissionais da área de manutenção da loja, e que haja uma periodicidade quinzenal, para tanto, as tampas laterais, frontais e traseiras deverão ser retiradas e re-instaladas após a execução dos trabalhos.

## 7. Manutenção Operador

- Limpeza Adequada;
- Utilização do equipamento de acordo com as recomendações do fabricante, conforme manual de instruções;
- Qualquer sinal de irregularidade, chamar o depto de manutenção.

### 8. Tabela de Possíveis Ocorrências

<b>Problema</b>	<b>Causas</b>	<b>Solução</b>	<b>Quem</b>
Disjuntor desarmou	Botão de emergência acionado	Destravar Botão de emergência	Operador
	Massa dura ou ressecada	Alterar consistência da massa	Operador
	Amperagem/Voltagem	Verificar voltagem no ponto de instalação do equipamento em estática e dinâmica	Loja
	Circuitos elétricos	Verificar contatos	Loja
	Máquina travada	Verificar procedimentos de lubrificação, limpeza e compressor de ar	Loja
Velocidade irregular	Correia	Verificar a conservação da correia e estiramento da mesma	Loja/Fábrica
Divisão irregular	Massa de consistência inadequada (dura, mole, muito fermentada, etc), ou pouca massa no cone porta massa, peso regulado abaixo da capacidade da máquina	Adequar consistência da massa, colocar mais massa no cone, ou regular a máquina para dividir pesos maiores (acima de 80g)	operador
Pré Boleamento muito irregular	Consistência da massa, pouca massa no cone, regulagem para pedaços abaixo da capacidade ou calha desregulada	Conforme item anterior  Regular a calha: inclinação vertical, e ou inclinação horizontal, e ou distância da esteira	Operador  Loja/Fábrica
Vibração e Ruído	Desgastes nos mancais, rolamentos, polias ou no conjunto divisor	Ajuste ou substituição dos componentes	Fábrica



### 9. Peças

Possíveis, peças de reposição que poderão ser substituídas por desgaste ou mau uso.

- Esteira transportadora de saída
- Fim de curso
- Programador
- Correia
- Mangueiras de lubrificação
- Conjunto divisor

## TERMO DE GARANTIA

### a) Prazo, comprovação e condições de garantia:

- Os produtos da Prática têm garantia de um (1) ano, a partir da emissão da nota fiscal.
- Esta garantia é dada exclusivamente contra eventuais defeitos decorrentes de projeto, fabricação, montagem ou peças.
- Para comprovação do prazo, o cliente deverá apresentar a primeira via da nota fiscal de compra. Na falta desta, o prazo será contado a partir da data de fabricação constante na etiqueta de identificação do equipamento.
- Em cidades onde a Prática não disponha de assistente autorizado, será cobrado do cliente o deslocamento, hospedagem e alimentação do técnico.
- A garantia não cobre materiais que sofrem desgaste natural como correias e feltros.

### b) Exclusão da garantia:

A garantia não abrangerá, sendo, pois, ônus do cliente:

- Danos sofridos pelo produto em consequência de acidente, maus tratos, manuseio ou uso incorreto e/ou inadequado;
- Peças de desgaste natural: gaxeta do motor, guarnição da porta;
- Motor queimado por motivo de falta de fase na rede de energia elétrica;
- Danos decorrentes de instalação em desacordo com o estabelecido no manual de instruções.
- Equipamentos que tenham sido instalado por um técnico não autorizado Prática, **perdem totalmente a garantia, exceto em casos em que haja autorização por e-mail ou por escrito, autorizando o técnico executar o serviço.**

### c) Recomendações

- Leia cuidadosamente o manual de instrução de operação do equipamento;
- Conserve esse manual em um local de fácil acesso.
- Certifique-se de que as instalações elétricas sejam feitas por pessoal capacitado;
- Nesse manual constam alguns inconvenientes que podem ser resolvidos sem a interferência de um técnico. Consulte o manual antes de acionar o serviço.

Para acionar a assistência técnica e mesmo para qualquer reclamação, comentário ou sugestão sobre os serviços prestados pela s assistências autorizadas, telefone grátis, durante horário comercial, ao nosso serviço de atendimento ao consumidor:

# SAC – 0800 035 5033

Prática Produtos S.A.

Rodovia BR 459, Km 101 – Pouso Alegre – MG – CEP 37.550-000 – Tel./fax 55 (35) 3449.1200

[www.praticafornos.com.br](http://www.praticafornos.com.br) – [pratica@praticafornos.com.br](mailto:pratica@praticafornos.com.br)